Verlauf von Geburt und Wochenbett

bei 274 Wöchnerinnen, die bereits halb oder völlig entbunden in die K. Univers.-Frauenklinik zu München eingeliefert wurden.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

PAUL HOLZAPFEL

approb. Arzt aus Eschwege.

München 1911.

Kgl. Hofbuchdruckerei KASTNER & CALLWEY, München.

Verlauf von Geburt und Wochenbett

bei 274 Wöchnerinnen, die bereits halb oder völlig entbunden in die K. Univers.-Frauenklinik zu München eingeliefert wurden.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

ACAD. MONACENSIS BIBL.

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

PAUL HOLZAPFEL

approb. Arzt aus Eschwege.

München 1911.

Kgl. Hofbuchdruckerei KASTNER & CALLWEY, München.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Geh.-Rat Prof. Dr. Döderlein.

Meinem lieben Vater
und dem Andenken meiner teuren Mutter
gewidmet!

In seinem Werke „Die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers“ schreibt Semmelweis: „Ich habe bemerkt, daß gerade die Wöchnerinnen, welche eine Gassengeburt überstanden hatten, auffallend seltener erkranken als diejenigen, die im Gebärhause niedergekommen waren, obwohl bei den Gassengeburten die Geburt offenbar unter ungünstigeren Verhältnissen vor sich ging, als bei denen, welche bei uns auf dem Kreissebette niedergekommen waren.“

Die Frage, warum diese Wöchnerinnen seltener erkrankten, beantwortet er:

„Deshalb, weil das Kind schon geboren, in der Regel auch die Nachgeburt schon ausgeschieden war, wurden diese Wöchnerinnen als kein Gegenstand des Unterrichtes, nicht mehr untersucht, es wurde ihnen ein Wochenbett angewiesen, welches sie in der Regel gesund verließen. Es wurden ihre Genitalien mit keinem durch Kadaverteile verunreinigten Finger in Berührung gebracht, und daher entstand bei ihnen kein Kindbettfieber.“

Damit hatte Semmelweis zuerst auf die hohe Bedeutung hingewiesen, die diesen Geburten für die Entscheidung der Puerperalfieberfrage zukam, und er bedauerte nur, es versäumt zu haben, die geringeren Sterblichkeitsprozente jener Frauen auch durch eine Tabelle zu beweisen.

Anfangs der siebziger Jahre erschienen aber in Marburg zwei Dissertationen, von denen die eine „23 Fälle präzipitierter Geburten“ (Reinhard) und die andere „Ein Beitrag zur Aetiologie des Puerperalfiebers“ (Mathaei) die Tatsache mitteilen, daß auf keine der von den Autoren dieser Arbeiten beobachteten Gassengeburten eine puerperale Erkrankung erfolgte.

Ebenso hatten Bidder und Sutugin in der Gebäranstalt zu St. Petersburg eine außerordentlich günstige Morbiditätsfrequenz bei Gassengeburten zu verzeichnen. War die Zahl der beobachteten Fälle auch immer nur eine verhältnismäßig geringe, so bestätigen sie doch die Angaben Semmelweis', indem sie den sicheren Nachweis erbrachten, daß die Wochenbetterkrankungen nach diesen Geburten geringer waren, wie die nach Anstaltsgeburten. Ein größeres und damit beweiskräftigeres Material dieser Art veröffentlichte v. Winckel im Jahre 1884 in einer Arbeit: „Ueber die Bedeutung präzipitierter Geburten für die Aetiologie des Puerperalfiebers“. In dieser Arbeit sagt er, „daß halb oder völlig entbunden in die Klinik eintretende Frauen, wenn ihre äußeren und inneren Genitalien unberührt bleiben, wenig oder gar nicht gefährdet sind, sie erkranken aber um so häufiger und schwerer, je intensiver eine Berührung ihrer Genitalien mit Händen oder Instrumenten stattgefunden hat“.

Seit dieser grundlegenden Arbeit ist nun eine Reihe teils größerer, teils kleinerer Ab-

handlungen erschienen, in denen das Material solcher Geburten in dem von v. Winckel angegebenen Sinne verarbeitet wurde und deren Resultate im großen und ganzen mit den seinen übereinstimmen.

So kommt v. Skanzoni in einer Arbeit: „Ueber den Wochenbettverlauf bei präzipitierten Geburten" und in Uebereinstimmung mit ihm auch Bayer zu folgenden das Puerperium betreffenden Schlüssen; die fieberhaften Wochenbetterkrankungen bei allen von Arzt und Hebamme unberührt gebliebenen Frauen sind durchweg leichter Natur, werden aber schwerere Formen beobachtet, so kann man meist konstatieren, daß es vor, während oder nach der Geburt zu einem Kontakt der Genitalien aus irgend einem Grunde mit Händen oder Instrumenten der Geburtshelfer gekommen war.

Im Anschluß an dies günstige Ergebnis versuchte v. Skanzoni methodisch die zur Geburt in die Klinik kommenden Frauen in dieselben Verhältnisse zu setzen, wie sie bei den Kreissenden lagen, die von der Geburt überrascht worden waren.

Er ließ also die Kreissenden weder baden noch sonstwie reinigen, sie behielten ihre Leibwäsche an, auch wenn sie schmutzig war, es wurde kein Klysma verabfolgt. Erst wenn Preßwehen auftraten, kam die Frau auf das Kreißbett und mußte in Seitenlage verharren, bis das Kind vollständig geboren war; natürlih ohne jeden Dammschutz. Bei Abnabelung und in der Nachgeburtsperiode wurde jede Be-

rührung der Genitalien vermieden, nachher kam sterile Leib- und Bettwäsche zur Verwendung. Auch im Wochenbette wurde jede Berührung der Geschlechtsteile unterlassen. Dabei fieberten von 95 Wöchnerinnen 11, sämtlich nur leicht, und keine starb.

Auf diese und verschiedene andere Arbeiten, die im Laufe der Zeit erschienen sind, und die alle die augenfälligen Unterschiede in den Erkrankungsverhältnissen der in der Anstalt entbundenen Frauen gegenüber den bereits entbunden in die Anstaltsbehandlung aufgenommenen erkennen lassen, soll im Verlaufe unserer Betrachtungen an den geeigneten Stellen hingewiesen werden.

Bevor ich jedoch auf unsere eigenen Fälle eingehe, muß ich eine Bemerkung vorausschicken, die zeigen soll, in welchen Grenzen sich die Fälle der bereits zitierten oder noch zu erwähnenden Arbeiten in Bezug auf die Bezeichnung präzipitierter oder Sturzgeburten bewegen.

v. Winckel hat in seiner bereits eingangs angeführten Arbeit diejenigen Fälle für seine Zwecke benutzt und als präzipitierte und Sturzgeburten bezeichnet, bei denen die Kreissenden „in ungewöhnlicher Lage und Haltung, außerhalb des Bettes, ohne die Möglichkeit der Beiziehung einer sachkundigen Hilfe von dem Austritt des Kindes überrascht worden waren", ohne dabei Rücksicht auf die Dauer der Geburt zu nehmen oder einen etwaigen „Sturz" des Kindes auf den Boden.

„Denn alle diejenigen Personen, bei denen weder der Geburtsverlauf ein auffallend kurzer, noch die Wehentätigkeit eine besonders stürmische war, die aber auf dem Wege zur Anstalt geboren hatten, und eine große Anzahl der Gassengeburten bilden, würden sonst auszuschließen sein. Der Kindessturz kommt bei diesen Geburten zwar oft, aber durchaus nicht immer vor, und selbst wo er stattfand, wäre es irrig, immer an eine überstürzte Wehentätigkeit zu denken."

Damit hat also v. Winckel den Begriff präzipitierter und Sturzgeburt etwas weiter gefaßt, und in dieser Auffassung ist er auch in allen späteren Arbeiten angenommen worden.

* * *

Bei den 274 Wöchnerinnen, die ich im folgenden zusammengestellt habe, die halb oder völlig entbunden zur Aufnahme kamen, hatte sich bei 224 der Geburtsakt in der eben angegebenen Weise abgespielt, während die übrigen 50 Wöchnerinnen zu Hause und im Bett niedergekommen waren. Aber auch diesen war die Möglichkeit der Beiziehung einer sachkundigen Hilfe im entscheidenden Moment genommen, da die Geburtsdauer in einer großen Zahl von Fällen eine außerordentlich kurze gewesen war. Diese 50 „präzipitierten Bettgeburten", so will ich sie nennen, habe ich von jenen 224 Frauen getrennt, um mit den Resultaten anderer Arbeiten, die nur die Fälle berücksichtigt haben, in denen es sich um präzipitierte Ge-

burten außerhalb des Bettes handelte, einwandfrei Vergleiche anstellen zu können.

Bei der Einteilung dieser Statistik in Gruppen und bei der Frage nach der Aetiologie der präzipitierten Geburten waren die bereits zitierten Arbeiten v. Winckels, v. Skanzonis und besonders die Arbeit Schwarzschilds „Ueber präzipitierte Geburten und ihre Folgen“ maßgebend.

Ort der Niederkunft.

Betrachten wir also zunächst diejenigen Frauen, die außerhalb des Bettes niedergekommen waren. Der Ort, an dem die Niederkunft stattfand, war am häufigsten der Sanitätswagen oder die Droschke, also auf dem Transport zur Klinik, mit 64 Geburten.

Außerdem kamen die Frauen nieder: In der eigenen Wohnung, aber nicht im Bett, 47 mal, davon 9 mal auf dem Klosett.

Auf der Straße	34 mal
im Hausflur	6 „
in der Polizeiwache	2 „
in der Eisenbahn	1 „
in der Straßenbahn	1 „
auf dem Straßenklosett	2 „
auf dem Wirtschaftsklosett	1 „
auf dem Bahnhofsklosett	1 „
im Hause der Hebamme, welche die Kreissende aufsuchte	3 „

während des Besuches bei einer bekannten Familie	1 mal
in einem Laden	1 „
im Treppenhaus der Klinik	18 „
beim Entkleiden auf dem Kreißsaal	12 „

Die Haltung, in der sich die Gebärenden beim Austritt des Kindes befanden, war eine mannigfache; ein großer Teil von ihnen gab an, im Stehen geboren zu haben, eine Stellung, von der noch um die Mitte des 19. Jahrhunderts ein so angesehener und als Autorität anerkannter Geburtshelfer wie Hohl behauptete, sie könne von der Mutter beim Durchtritt des Kindes unmöglich innegehalten werden. Eine jede von Drangwehen befallene Frau, meint er, habe noch so viel Zeit, sich niederzukauern. Die namentlich bei Kindsmörderinnen so häufige Angabe, sie seien von der Geburt überrascht worden und hätten im Stehen geboren, verdiene deshalb niemals Glauben. Hohl wollte sich auf dem Wege des Experimentes davon überzeugt haben, daß man zwar eine Kreissende durch Aussicht auf einen Preis veranlassen könne, beim Durchtritt des Kindes aufrecht zu bleiben, daß aber bei der Schwierigkeit der dabei zu erfüllenden Aufgabe bei einer heimlich gebärenden nie angenommen werden darf, daß sie sich einer solchen Qual unterzogen habe.

Daß dies nicht richtig ist, das beweisen die Berichte von Augenzeugen solcher Geburten und die Untersuchungen, die Ploß und Engel-

mann anstellten, über die Haltung der Gebärenden in früheren Zeiten, und die bei den Naturvölkern noch heute eingebürgert sind.

So gebären die Frauen an der Ostküste Indiens ganz regelmäßig in aufrechter Stellung; die ohne jede Hilfe niederkommenden Frauen der Negritos auf den Philippinen stellen sich, den Unterleib gegen ein Bambusrohr gestützt und stark damit drückend, um hierdurch den Austritt des Kindes zu beschleunigen. Die Frauen der Boers am Kap der guten Hoffnung kommen ebenfalls im Stehen nieder.

Aber auch im Liegen und Hocken erfolgte bei unseren Wöchnerinnen die Geburt, und die im Sitzen schließen vor allem die auf dem Abort erfolgten Geburten in sich. Zusammenfassend ist zu bemerken, daß die Geburt in jeder Lage der Kreissenden erfolgen kann. Jeder Kranke nimmt diejenige Haltung ein, in der er sich am behaglichsten fühlt und in der er seine Beschwerden und Schmerzen am wenigsten empfindet. Auch die Gebärende wird sich so verhalten, und aus ihrem natürlichsten Empfinden heraus wird sie diejenige Stellung einnehmen, in der ihrem Gefühle nach die Schmerzen am geringsten sind und in der ihrer Meinung nach die Geburt am schnellsten verläuft.

Es ist kein Zufall, daß gerade die Frauen aus den arbeitenden Klassen das Hauptkontingent des präzipitierten Geburtsverlaufes stellen. Wieviele, die durch Beschäftigung außer dem Hause gezwungen sind, zum Lebensunterhalt der Familie beizutragen, halten sich bei

ihrer Arbeit aufrecht, bis die stärker und häufiger auftretenden Wehen sie daran gemahnen, daß ihre Niederkunft in die größte Nähe gerückt ist. Ist dann der Weg nach Hause oder zur Klinik zu weit, so tritt, ehe die Mutter ihr Ziel erreicht, das Kind schon auf der Straße oder in einem Winkel, den die Kreissende rasch aufsucht, mit unerwünschter Schnelligkeit ans Tageslicht (Bayer).

Daß sich durch ein Verkennen der Schwangerschaft und der Wehen, durch menstruale Anomalien und Schwangerschaftsblutungen die Geburt des Kindes sehr schnell und für die Mutter überraschend gestalten kann, abgesehen natürlich von jenen Fällen, in denen es sich um Unkenntnis der Sexualprozesse bei geistig zurückgebliebenen Frauen handelte, vermögen wir durch einige Fälle zu stützen.

Eine der Frauen hatte tatsächlich nicht gewußt, daß sie schwanger sei, sie hielt vereinzelt aufgetretene kleine Blutungen für die Zeichen beginnender Menopause. Die Verwechslung der Wehen mit Stuhldrang ließ in 13 Fällen die Geburt des Kindes auf dem Klosett erfolgen.

Zwei andere waren über den Zeitpunkt ihrer Schwangerschaft im Unklaren gewesen und wurden, da sie den Termin der Niederkunft noch nicht für bevorstehend gehalten hatten, so von dem Austritt des Kindes überrascht.

Von großem Einfluß auf den schnellen Verlauf einer Geburt ist das Verhalten der mütterlichen Weichteile und der durch sie bedingten Widerstände. Ein allgemeiner Schluß aus diesem Verhalten läßt sich aus dem Verhältnis der Erst- zu den Mehr- (II—V) und Vielgebärenden bei den präzipitierten Geburten im Vergleich zu allen Kreissenden ziehen (v. Winckel).

v. Winckel fand von diesem Gesichtspunkte ausgehend bei seinen 216 präzipitiert verlaufenen Geburten:

Primiparae	28,7%
Pluriparae (II—V)	65,2%
Multiparae	0,6%

Bei normal verlaufenen Geburten:

Primiparae	51,5%
Pluriparae (II—V)	44,3%
Multiparae	3,4%

Vergleichen wir mit jenen Zahlen unsere eigenen, so ergibt sich folgendes:

Primiparae	82 = 36,6%
Pluriparae (II—V)	133 = 58,3%
Multiparae	9 = 3,4%

Die Pluriparae sind es also, welche die größte Ziffer stellen. Die gleiche auffallende Uebereinstimmung zeigen auch die Ergebnisse einiger anderer Arbeiten, die ich vergleichsweise folgen lasse:

	Unter	I	II—V	VI—M. parae
		%	%	%
Reinhard . . .	23	30,0	69,6	
Koch	37	29,7	70,2	
v. d. Goltz . . .	37	29,2	64,8	5,4
v. Szabo . . .	86	26,7	65,1	8,2
Héraucourt . .	61	29,2	65,2	4,9
Moser	22	36,4	63,4	0
Hellbake . . .	47	44,7	51,0	4,2
Fuld	57	33,3	57,8	8,7
Bayer	48	35,4	58,2	6,3
v. Skanzoni . .	157	31,2	62,9	5,4
Dey	70	25,7	60,5	5,7
Kaufmann . . .	50	20,0	80,0	
Winkler	50	34,0	54,0	4,0

Die älteste unserer Erstgebärenden war 35 Jahre alt; daß es aber auch bei noch älteren Primiparaen zu einem präzipitierten Geburtsverlauf kommen kann, das beweist ein von Knepper veröffentlichter Fall, der im folgenden Erwähnung finden soll:

Die 43jährige Frau, um die es sich hier handelt, war von teilnehmenden Nachbarinnen darauf aufmerksam gemacht worden, daß eine erste Niederkunft in ihrem Alter äußerst langdauernd und für die Mutter und das Kind zudem sehr lebensgefährlich sei. Sie hatte sich deshalb von jeder Arbeit, so gut es ging, ferngehalten und peinlich alle Vorgänge an ihrem Körper beobachtet. Allein nichts schien — zu ihrer großen Unruhe — den Beginn der Wehen anzukündigen. Endlich, nachdem der von der

Hebamme berechnete Zeitpunkt ihrer Niederkunft bereits 10 Tage verstrichen war, traten geringe Schmerzen im Unterleib auf und gleich darauf starker Stuhldrang. Da ihr die Hebamme unter anderen prophylaktischen Maßnahmen auch ausdrücklich das viele und hastige Treppensteigen verboten, sowie das tiefe Bücken als schädlich untersagt hatte, so wagte sie nicht, auf dem im Hofe befindlichen Abort ihre vermeintliche Notdurft zu verrichten, sondern stellte rasch das Nachtgeschirr auf ein Fußbänkchen, und sie war gerade dabei, sich darauf niederzulassen, als unter mäßig schneidendem Schmerz plötzlich mit dem Kopf voran ein lebendes Kind von ihr in das Nachtgeschirr hineinschoß. Die zweite Geburt dieser Frau, 16 Monate später, spielte sich folgendermaßen ab: Die Frau lag zu Bett und schlief; plötzlich wurde sie infolge einer Wehe wach und gleich darauf lag das ausgetragene, gut entwickelte Kind zwischen den Schenkeln der Mutter, die weder beim ersten noch beim zweiten Kinde eine Genitalverletzung davongetragen hatte.

Schon früher präzipitiert Entbundene sollen leicht weiteren überstürzten Geburten ausgesetzt sein, wofür übrigens der eben angeführte Fall ein recht schönes Beispiel ist. Bei Klein finden wir 5 mal von der Hebamme angegeben, daß die Frau zweimal hintereinander präzipitiert geboren hat. Bei Reinhard finden wir den gleichen Geburtsverlauf 3 mal,

bei Dey 2mal, bei Moser, Hellhake und und Winkler je 1 mal verzeichnet. Auch bei unseren Wöchnerinnen gaben 2 an, daß auch die erste Geburt jedesmal schnell, verbunden mit dem Sturz des Kindes, verlaufen war.

Bayer weist darauf hin, daß eine geburtshilfliche Operation bei einer vorausgegangenen Entbindung den präzipitierten Verlauf einer späteren nicht ausschließt, wofür er 3 Fälle (2 mal Zange, 1 mal Wendung) als Beleg anführt. Unter unseren Fällen waren 4 Wöchnerinnen bei der ersten Niederkunft durch die Zange entbunden worden, die zweite Geburt war präzipitiert verlaufen; bei einer Zehntgebärenden war der vierte Partus durch Zange beendet worden, die übrigen acht waren normal verlaufen, der zehnte präzipitiert.

Von allgemeinen Krankheiten hat man Phthise und Lues, überhaupt fieberhafte Zustände, die nicht von den Genitalien ausgehen, als disponierend zu präzipitiertem Geburtsverlauf bezeichnet und hierbei das Hauptgewicht auf das Fieber gelegt, da dieses ja die Wehentätigkeit bedeutend verstärkt. Bei florider Phthise ist es eine Tatsache, daß die Geburt oft recht schnell verläuft, und auch wir können einen Fall anführen, in dem eine tuberkulöse Viertgebärende angab, daß auch die drei ersten Geburten „sehr schnell“ verlaufen seien. Von weiteren Erkrankungen der Mütter finden wir Tuberkulose 5 mal, Lues 6 mal, Drüsenschwellung 1 mal, Fluor albus

3 mal, Gelenkrheumatismus 1 mal, Vitium cordis 1 mal, Psoriasis 1 mal, Ikterus 1 mal, Apoplexie 1 mal.

Auch v. Winckel hat seine Fälle auf Erkrankungen der Kreissenden geprüft, und für die von ihm gefundenen hat v. d. Goltz in Bezug auf Lues, Phthise, Bronchialkatarrh in der Baseler Klinik analoge Fälle gefunden. v. d. Goltz glaubte deshalb, daß gerade diese Erkrankungen mehr als alle anderen eine präzipitierte Geburt herbeiführen, aber von Winckel weist darauf hin, daß neben diesen Krankheiten der Mütter noch andere Prädispositionen vorhanden waren, wie kleines Kind, früher präzipitiert verlaufene Geburten, Maceration der Frucht. Auch in unseren Fällen handelte es sich neben der Erkrankung der Mutter 9 mal um ein kleines, 6 mal um ein macerirtes Kind. v. Winckel fand macerierte Früchte doppelt so häufig bei präzipitierten Geburten als bei normal verlaufenen. Bayer fand unter seinen Fällen 10%, v. Szabo 23%, Winkler 0%, unter unseren Fällen waren 8,1% macerierte Früchte zu verzeichnen. Diese sind weicher, kompressibler und vermögen die Genitalien leichter als eine frisch abgestorbene Frucht oder ein lebendes Kind zu passieren.

Eine unserer Wöchnerinnen hatte von der Geburt des macerierten Kindes überhaupt nichts gemerkt, und sie war sehr erstaunt, das Kind plötzlich auf dem Boden des Transportwagens liegend vorzufinden.

Als weitere Ursache einer präzipitierten Geburt hat man abnorme Kürze der Nabelschnur angegeben. Man stellte sich vor, daß dadurch eine Zerrung der Uteruswand und infolge dieser reflektorisch verstärkte Wehentätigkeit hervorgerufen würde (Schwarzschild). v. Winckel mußte aber auf Grund seiner Untersuchungen diesem Faktor jede erheblichere Bedeutung absprechen. Unter unseren 102 Fällen, bei denen die Länge der Nabelschnur bei ausgetragenem Kinde notiert ist, betrug sie 16 mal unter 40 cm, davon war die kürzeste 29 cm lang; 26 mal über 60 cm, die längste 107 cm.

Auch die Kleinheit der Frucht begünstigt einen schnelleren Geburtsverlauf. Von 210 Kindern, bei denen das Gewicht angegeben war, betrug es:

unter 1000 g	9 mal
bis 1500 g	12 „
„ 2000 g	25 „
„ 2500 g	34 „
„ 3000 g	65 „
„ 3500 g	62 „
„ 4000 g	13 „
„ 4500 g	2 „

Wir finden also für mehr als die Hälfte, nämlich 69,04%, ein unter dem Mittel (3000 g) liegendes Gewicht. Aehnliche Zahlen finden auch Bayer mit 63%, v. Szabo 77,1%, Koch 72,9%, v. Winckel 55,7%, dagegen Dey 44% und Winkler nur 39%.

Daß freilich auch recht schwere und damit umfangreichere Kinder präzipitiert geboren werden können, ersieht man gleichfalls aus unseren Angaben.

Zwillingskinder, die wegen ihrer Kleinheit doch sicherlich einen recht schnellen Geburtsverlauf zulassen müßten, habe ich kein einziges Mal gefunden. Aber diese Disposition ist auch nur so lange vorhanden, als jede Frucht für sich allein in Betracht kommt. Nach der jeweiligen Lage, zumal wenn beide Kinder sich in Schädellage befinden, hindert der eine Kopf den andern am Tiefertreten, und auch für den Rumpf wird die Passage verengert. Dann aber fällt, worauf v. Winckel hindeutet, sehr ins Gewicht, daß sich bei Zwillingen die Geburt des ersten Kindes meist verzögert, so daß die Frauen Zeit gewinnen, rechtzeitig ihr Lager aufzusuchen. Ferner werden durch die z. T. größeren Beschwerden der Zwillingsschwangerschaft die Frauen veranlaßt, schon früh genug sich in sachkundige Behandlung zu begeben.

Klein konnte unter seinen Fällen 5 mal Zwillinge verzeichnen, Reinhard 1 mal, Bidder und Sutugin 2, Straßmann 1, ebenso Hecker und Schwarzschild.

Die wichtigste Rolle bei dem präzipitierten Geburtsverlauf kommt aber den austreibenden Kräften zu. Je größer diese sind, bei sonst normalem Widerstand, um so rascher wird auch die Geburt verlaufen. Bewegungen

der Kreissenden werden, indem sie einen öfteren Druck auf den Uterus ausüben, dessen Kontraktionen anregen und verstärken, die Kreissenden können aber meist nie genau angeben, ob die Wehen auffallend stark und häufig gewesen sind, oder vielmehr sie werden Neigung haben, die Stärke als sehr erheblich zu schildern, weil die ausgestandene Angst sie dazu verleitet. Einen etwas besseren Einblick in die Wehentätigkeit werden wir schon gewinnen, wenn wir die Dauer der Geburt berücksichtigen (v. Winckel). Bei 75 Wöchnerinnen, die noch ganz genaue Daten über die Geburtsdauer angeben konnten, fand sich in 39 Fällen eine ungewöhnlich kurze Dauer.

Bei Erstgebärenden dauerte die Geburt:

nur wenige Wehen		in 3	Fällen
bis zu 1	Stunde	„ 2	„
„ „ 3	Stunden	„ 4	„
„ „ 4	„	„ 4	„
„ „ 5	„	„ 4	„
„ „ 6	„	„ 2	„

Bei Mehrgebärenden dauerte die Geburt:

bis zu 1	Stunde	in 2	Fällen
„ „ 2	Stunden	„ 9	„
„ „ 3	„	„ 9	„

Der Geburtsverlauf war von gewöhnlicher Dauer:

bis 4 Stunden bei 3 Mehrgebärenden
„ 5 „ „ 6 „
„ 6 „ „ 5 „
„ 12 „ „ 7 „
„ 12 „ „ 9 Erstgebärenden

Von ungewöhnlich langer Dauer war die Geburt:

12—20 Stunden bei 2 Erstgeb. u. 4 Mehrgeb.
20—30 „ „ 2 „ „ 1 „
48 „ „ 1 „

Also in mehr als der Hälfte dieser Fälle war die Geburtsdauer kurz, d. h. sie blieb um die Hälfte und mehr hinter dem gewöhnlichen Mittel zurück.

Gefahr für die Mutter.

Man könnte nun zu der Annahme geneigt sein, eine präzipitierte Niederkunft für eine recht günstige Art der Erledigung des Geburtsgeschäftes zu halten, wenn man sieht, wie der überwiegende Teil dieser Kreissenden auffallend leicht und rasch entbindet. Aber sämtliche bisherigen Veröffentlichungen haben ein gehäuftes Vorkommen aller der Komplikationen, die wir auch sonst im Anschluß an die Geburt auftreten sehen, feststellen müssen (Schwarzschild). „Man bedenkt dabei nicht, schreibt schon Wedekind 1837 in seiner Inaugural-Dissertation „Die Schnellgeburt", daß

die Natur auch bei der Geburt einen gewissen Aufwand von Zeit bedarf, innerhalb welcher sie nur vollkommen vor sich gehen kann."

Bei allen jenen Kreissenden, bei denen die Geburt außerhalb des Bettes erfolgt, sei es im Gehen, Stehen oder Liegen, weil man voraussetzt, daß sie gewöhnlich zu rasch verlaufen, wird man für die Mutter Genitalverletzungen, Blutungen oder Störungen in der Nachgeburtsperiode befürchten müssen.

Achten wir zunächst auf die Weichteilverletzungen. Unter den 224 Müttern ließen sich im ganzen 34 Verletzungen der inneren und äußeren Genitalien feststellen, nämlich:

30 Verletzungen des Dammes (aber kein Dammriß III. Grades),
1 Cervixriß,
1 Clitorisriß,
1 Riß an den kleinen Labien,
1 Geschwür an der hint. Commissur,

also in 15,1% der Fälle. v. Skanzoni fand unter seinen Fällen 16,5%, Koch 18,9%, Heraucourt 16,0%, Tscherniewsky 5,9%, Reinhard unter 23 Geburten keinen einzigen, Bidder und Sutugin unter 20, v. d. Goltz unter 37 je 1 Dammriß, Winkler 25,4%, Dey bei 48 überstürzten Geburten 33%, bei 22 Sturzgeburten 54% Weichteilverletzungen. Die schwerste Geburtskomplikation, Uterusruptur, verzeichnet Schwarzschild.

Unter den Verletzten befinden sich 21 Erstgebärende, davon 19 mit Dammrissen. Wenn

wir aber durch die ziffernmäßig sich darstellenden größeren Zahlen der Primiparae veranlaßt werden könnten zu glauben, daß gerade diese häufiger betroffen würden, so sind wir vor diesem Trugschluß bewahrt durch die sorgfältig genaue Berechnung Winckels, der nachwies, daß die Prozentzahl der Mehrgebärenden mit Dammrissen bei den präzipitierten Geburten fast dreimal so groß ist als bei den normal niedergekommenen Mehrgebärenden. Es kann also nicht so sehr die Rigidität der Weichteile, die vorher noch nicht vollzogene Entfaltung der Geburtswege die Schuld tragen, sondern man muß vielmehr auf die durchaus ungünstige Lage und Haltung, in der sich diese Kreissenden bei der Niederkunft befanden, greifen (Bayer).

Im Anschluß hieran möchte ich die Versuche Fränkels in der Breslauer Klinik nicht unerwähnt lassen, der eine Anzahl von Kreissenden in der knieend-kauernden Stellung gebären ließ. Angeregt wurde er hiezu durch eine von einem Laien, v. Ludwig, an die deutsche Aerzteschaft gerichtete Anfrage: „Warum lassen wir die Frauen in der Rückenlage gebären?“ v. Ludwig hielt die knieendkauernde Stellung für die Frau während der Geburt des Kindes für die allein richtige und den Grundregeln der Mechanik für viel entsprechender als die Rückenlage. Alle Schädlichkeiten, denen die Mütter in dieser Haltung ausgesetzt seien, würden durch die knieendkauernde vermieden. Der Geburtsakt könne

beliebig beschleunigt oder verlangsamt werden, je nachdem man den Oberkörper der Frau mehr aufrecht halten oder beugen läßt.

Allein Fränkel konnte an 13 Gebärenden feststellen, daß sich auch nicht ein einziger der von Ludwig erwarteten Vorteile einstellte. Fünf Frauen erlitten schwere Dammverletzungen, 7 mehr oder weniger beträchtliche Quetschungen, nur eine blieb unverletzt, es war eine Mehrgebärende und die Früchte als Zwillinge sehr klein.

Außer den Genitalverletzungen finden wir als weiteres sehr unliebsames Ereignis Blutungen infolge Atonie des Uterus vor und nach der Geburt der Placenta auftreten, und zwar 29 mal, von denen 11 einen bedeutenden Grad angenommen hatten, indem einmal 1500 bezw. 1000 g erreicht wurden, und die anderen 9 schwankten zwischen 500—900 g, alle übrigen zwischen 300 und 500 g. Tödlich verlief jedoch keiner. v. Winckel und v. Skanzoni hatten unter ihren Fällen ebenfalls stärkere Blutungen zu verzeichnen, während Koch und Héraucourt keine solchen zu beobachten Gelegenheit hatten. Dey verzeichnet in 15,7% seiner Fälle Blutungen.

Eine weitere Komplikation bei präzipitierten Geburten sollen öfters Störungen in der Lösung der Placenta und der Eihäute sein, besonders v. Winckel hatte Gelegenheit, Retention von Placentarresten zu beobachten. Einigemale mußte die Placenta ma-

nuell gelöst werden. Unter meinen Fällen finde ich 2 mal Retention von Placentarresten, 1 mal war die manuelle Lösung der Nachgeburt nötig geworden. Im übrigen verlief die Geburt der Placenta 158 mal spontan, 9 mal auf leichten Druck, 14 mal nach Anwendung des Credéschen Handgriffes, davon 5 mal wegen Blutung infolge Atonie des Uterus.

Gefahr für das Kind.

Neben den Schädlichkeiten, welchen die Mutter bei den präzipitierten Geburten ausgesetzt ist, stehen die Gefahren, die dem Kinde während oder nach der Geburt drohen können, bei starker Verschiebung und Kompression der vorangehenden Kindsteile, gefährlichem Druck auf die Nabelschnur, Zerreissung der Nabelschnur mit folgender Blutung, endlich Beschädigung des Kindes durch den Fall auf den Boden.

v. Winckel fand 1 mal den Tod des Kindes verursacht durch starke Kompression der Schädelknochen, durch Druck der Nabelschnur in 2 Fällen, ebenso weiß v. Szabo 1 Todesfall durch diese Komplikation zu berichten, unter unseren Fällen war keine Todesursache dieser Art zu verzeichnen.

Sind so die Gefahren für das Kind im Verlauf der eigentlichen Geburt kaum als ver-

mehrt gegenüber der normalen zu betrachten, so fragt es sich, wie steht es damit nach seiner Austreibung. Hierbei wird wohl am besten sofort auf das häufigste und wichtigste Ereignis eingegangen, die Nabelschnurzerreissungen (Winkler).

Pfannkuch, durch den wir über die leichte Zerreißbarkeit der Nabelschnur unterrichtet sind, sagt, „daß in allen Fällen von Geburten, bei welchen das volle Gewicht des Kindes auf die Nabelschnur wirken kann, nicht nur die größte Wahrscheinlichkeit, sondern die fast unbedingte Gewißheit des Zerreissens gegeben ist". Er zeigte, daß schon 1000 g, ja noch weniger genügen, um durch ihre Fallkraft die Zerreissung der Nabelschnur herbeizuführen.

Der Erste, der sich überhaupt mit der Frage beschäftigte, ob durch Zerreissung der Nabelschnur und durch den folgenden Sturz des Kindes auf den Boden dieses ernsten Gefahren ausgesetzt sein und den Sturz womöglich mit dem Leben bezahlen müsse, war Klein. Ihn veranlaßte die so häufige Angabe, namentlich solcher Frauen, die des Kindsmords angeklagt waren, sie seien von der Geburt des Kindes überrascht worden, und dabei sei die Nabelschnur gerissen, und das Kind habe sich durch den Sturz tödliche Verletzungen zugezogen, im Jahre 1817 „ein Rescript in das ganze Reich (Württemberg)" zu veranstalten des Inhalts: „Zur Erörterung einiger in gerichtlicher Hinsicht den Kindsmord betreffende äußerst

wichtige Momente, solle jedes Oberamt von seinen Physicis, Predigern und Hebammen genauen Bericht darüber einziehen, ob ihm Fälle vorgekommen seien, daß von Personen, die ihre Schwangerschaft nicht zu verheimlichen brauchten, stehend oder sitzend bei der Geburt das Kind plötzlich auf den Boden geschossen und ob dieser Sturz nachteilige Folgen für das Kind gehabt habe, ob die Nabelschnur gerissen" u. s. w.

Von den 283 Fällen, die er auf diese Rundfrage hin zusammenstellen konnte und in denen 134 mal die Nabelschnur zerrissen war, befand sich auch nicht ein einziges Kind, welches infolge des Sturzes den Tod erlitt, nicht eines mit bedeutenden Schädelverletzungen, obwohl viele auf den harten Boden, Kieswege und Pflastersteine auffielen.

Unter unseren Fällen kam es im ganzen zu 34 oder 15,3% Zerreissungen der Nabelstränge. v. Winckel verzeichnet 14,7%, Koch 19,3%, Dey 5,7%, Reinhard 26,08%, Winckler 25,4%.

Doch nicht immer reißt die Nabelschnur, selbst wenn das Kind im Stehen geboren wird, wie 6 unserer Fälle beweisen. Einmal ist die mehr oder minder große Widerstandsfähigkeit der betreffenden Nabelschnur schuld, dann aber können auch die Kleider der Gebärenden einen die Wucht des Falles abschwächenden Einfluß ausüben, oder die Gebärende hemmt den Sturz des Kindes selbst, indem sie es zwischen ihren Schenkeln festhält (Winkler).

In 4 Fällen fing die Mutter das herabfallende Kind selbst auf, 1 mal bewahrte die gerade hinzukommende Hebamme das Kind vor dem Sturz durch schnelles Auffangen.

Von Wichtigkeit ist es auch, an welcher Stelle der Riß der Nabelschnur erfolgt; v. Winckel fand die Rißstellen bei 31 Zerreissungen 25 mal im fötalen Drittel, 6 mal im mittleren Drittel; Montafova bei 22 Fällen 14 mal im fötalen, 5 mal im mittleren, 3 mal im placentaren; Reinhard bei 6 Rissen 3 mal im fötalen, 3 mal im placentaren Drittel; Winkler bei 13 Fällen 5 mal im fötalen, 1 mal im mittleren Drittel.

Bei unseren 34 Zerreissungen fand ich die Rißstelle 23 mal im kindlichen Drittel, davon 1 mal direkt am Nabelende, 3 mal im placentaren Drittel, in den übrigen war sie nicht genau angegeben.

Aus den angeführten Zahlen sehen wir als die bei weitem häufigste Stelle, an der Risse vorzukommen pflegen, das fötale Drittel. Diese Erscheinung wird von v. Winckel damit erklärt, daß an dieser Stelle die Nabelschnur „weder von Weichteilen, wie Vagina und Uterus umfaßt ist, noch von solchen wie am Abdomen bis zu den Genitalien des Kindes anliegt".

Was nun die Verletzungen anbetrifft, welche die Kinder durch den Sturz davontrugen, so handelte es sich nur um solche ganz geringfügiger Art. Einmal kam es zu einer

leichten Infraktion des Scheitelbeines, im andern Fall zu einer Hautabschürfung unbedenklicher Art. Diese Angaben stimmen also mit denen Kleins, auch v. Winckels und Kochs und andern überein, die es ebenfalls als eine Ausnahme betrachten, wenn der Kindessturz einmal letal endigen sollte. Nur Osterloh und Olshausen berichten über je 1 Fall, wo es durch den Sturz des Kindes zu einer Fraktur beider Scheitelbeine oder starker Fissura cranii gekommen war.

Außer dem Sturz des Kindes müssen wir aber auch noch die Gefahr der Blutung aus der Nabelschnur in Betracht ziehen, da ja auf diese Weise so mächtige Gefäße verletzt werden, die unter Umständen den Tod des Kindes durch Verbluten, falls nicht sofortige Unterbindung vorgenommen wird, herbeiführen können.

Aber im Haushalt der Natur, die ja kein Nabelschnurbändchen kennt und den Tieren nicht die Hilfsmittel gegeben hat, wie sie der Mensch sich vermöge seiner Intelligenz verschaffen kann, ist auch an diese Möglichkeit gedacht und für Abwehrmaßregeln gesorgt. Kurz nach dem Abreissen treten zwei Faktoren ein, die beim Menschen ebenso wie beim Tiere das Weiterbluten aus den Nabelschnurarterien verhüten. Den Nabelarterien, die vom Herzen des Kindes aus gespeist werden, wird die Zufuhr dadurch entzogen, daß durch die eintretende Lungenatmung der kleine Kreislauf in

Tätigkeit tritt. Hierdurch wird eine große Menge Blut nach den Lungen geworfen, der Blutdruck in der Bauchaorta sinkt, und diese Verringerung macht sich auch an dem peripheren Ende, also auch an den Nabelarterien sofort deutlich geltend. Sollte dennoch hinreichend viel Blut zu den Nabelarterien fließen, so wird es dort zurückgehalten durch die Verengerung der Gefäßlumina und die Einrollung der Intima, die sofort nach der Durchtrennung infolge ihrer Eigenkontraktion eintritt (Bayer).

Bei v. Winckel ist 3mal eine starke Blutung aus dem fötalen Ende angegeben, denen ich aus unseren Fällen einen beifügen kann. Er betraf das Kind, bei dem die Nabelschnur unmittelbar am Nabel selbst gerissen war. Die blutende Stelle wurde sofort komprimiert, eine Catgutnaht wurde durch die minimalen Reste gelegt, die nach innen eingeschlagen waren und mit der Pinzette hervorgezogen werden mußten. Die Blutung ließ daraufhin auch nach, hörte aber doch nicht völlig auf, so daß man erst nach Verschorfung mit dem Thermokauter nebst einem Kompressionsverband mit Liq. ferr. sesquichlorat. zum Ziele kam.

Damit ist die Möglichkeit einer Verblutung des Kindes bei Nabelschnurzerreissung gegeben, während der Fall des Kindes auf den Boden in unseren Fällen nur von geringen Folgen begleitet war.

Bevor ich auf die Besprechung der Wochenbettsverhältnisse dieser 224 Frauen selbst eingehe, will ich aber noch eine zweite Gruppe von Wöchnerinnen anführen, die halb oder völlig entbunden zur Aufnahme kamen, die zu Hause im Bett niedergekommen waren, bei denen sich aber der Geburtsakt ohne die Assistenz sachkundiger Personen abgespielt hatte. Diese Wöchnerinnen unterscheiden sich also von der ersten Gruppe eigentlich nur durch die Umgebung, Lage und Haltung, in der die Geburt stattgefunden hatte. Auch bei ihnen war die Dauer der Geburt, soweit aus den Angaben hervorgeht, die 28 der 50 Mütter noch machen konnten, in 8 Fällen eine außergewöhnlich kurze. Es ist deshalb wohl anzunehmen, daß bei diesen und auch bei einem großen Teil der anderen, bei denen die Geburtsdauer nicht angegeben war, die Schnelligkeit, mit der der Austritt erfolgte, der Grund gewesen ist, weshalb im entscheidenden Augenblick die unterstützende Hand des Geburtshelfers fehlte.

Unter diesen 50 Wöchnerinnen befanden sich 24 Erstgebärende, 14 Zweitgebärende, 10 Dritt- bis Fünftgebärende, 2 Vielgebärende.

Zu Verletzungen der Genitalien war es in 8 Fällen gekommen:

5 Dammrisse (auch unter diesen fand sich kein solcher III. Grades), davon 3 bei Erst-, 2 bei Mehrgebärenden,
1 Damm-Scheidenriß,
1 Riß der hinteren Commissur,

1 Damm-Clitorisriß, sämtlich bei Erstgebärenden.

Auch zu stärkeren Blutungen infolge Atonie des Uterus kam es 4 mal, davon 2 mal vor, 2 mal nach Ausstoßung der Placenta. In den beiden letzteren Fällen stand die Blutung nach heißer Spülung oder Gaben von Ergotin, in den beiden ersten Fällen nach dem Credéschen Handgriff bezw. nach manueller Lösung der Nachgeburt. Zu ernsteren Störungen in der Nachgeburtsperiode kam es 3 mal; in 2 Fällen verursacht durch zurückgebliebene Placentarreste, 1 mal durch Retention der Placenta selbst.

Die Spontangeburt der Placenta erfolgte 20 mal, auf leichten Druck oder nach dem Credéschen Handgriff je 5 mal.

20 Wöchnerinnen waren völlig entbunden zur Aufnahme gekommen.

Wochenbettverhältnisse.

Wie gestalteten sich nun die Wochenbettverhältnisse bei diesen beiden Gruppen von Wöchnerinnen, von denen die erste in ungewöhnlicher Lage und Haltung außerhalb des Bettes von dem Austritt des Kindes überrascht worden war, die zweite war zu Hause und im Bett, aber ohne die Assistenz sachkundiger Personen niedergekommen waren?

Zur besseren Uebersicht treffe ich folgende Einteilung (nach Skanzoni):

I. a. Fieberhafte Wochenbetterkrankungen, bei denen eine Hilfeleistung vor, während und nach der Geburt durch Berührung der Geschlechtsteile in irgend einer Weise durch geburtsleitende Personen, wie Aerzte oder Hebamen nicht nachgewiesen werden konnte.

b. Fieberhafte Wochenbetterkrankungen, verursacht durch Retention der Placenta oder Placentarresten.

c. Zufällige fieberhafte Erkrankungen, die mit dem Puerperium in keinem ursächlichen Zusammenhang standen.

II. Fieberhafte Wochenbetterkrankungen, wobei Verletzungen der Genitalien zu konstatieren waren, die aber nicht weiter behandelt wurden.

III. Fieberhafte Wochenbetterkrankungen, wobei unmittelbar vor oder in den ersten Tagen p. p. Dammnaht, Spülung oder Exploration ausgeführt worden war.

Ad I a.

Es fieberten 1 Tag bei subjektivem Wohlbefinden 6 Wöchnerinnen, davon erreichten 4 eine Temperatur bis 38,5, 2 eine Temperatur bis 39,5.

Es fieberten 2 Tage bei subjektivem Wohlbefinden 4 Wöchnerinnen, davon 1 bis 38,5, 3 bis 39,0.

3 Tage fieberte von 38,1—39,0 ebenfalls nur 1 Wöchnerin.

Neben Schmerzempfindlichkeit der Brüste erreichten 3 Wöchnerinnen je an einem Tage Temperaturen von 38,5, 38,9, 39,3; neben

Druckempfindlichkeit des r. Parametriums einen Tag 1 Wöchnerin die Temperatur von 39,1; 2 Tage bis 38,5 fieberte neben Schmerzempfindlichkeit des rechten Parametriums 1 Wöchnerin.

1 Wöchnerin war mit 38,5 Temperatur zur Aufnahme gekommen und klagte dabei über Schmerzen in der linken Parametriumgegend, woselbst sich eine taubeneigroße Resistenz fühlen ließ. Da diese Wöchnerin aber auch Condylomata lata hatte, darf man vielleicht auch annehmen, daß die Infektion möglicherweise von diesen Geschwürsflächen ausgegangen ist. Auf Wunsch am 2. Tage entlassen.

Eine andere Wöchnerin fieberte vom dritten Tage an bei Temperaturen von 38,5—39,2. Da sie aber an Tuberkulose litt und sich in den Tagen des Fiebers vermehrter Husten und Auswurf einstellte, darf man wohl auch in diesem Falle ungezwungen die erhöhte Temperatur auf die Lungenaffektion schieben. Die beiden letzten Fälle hätte ich also auch der Gruppe I c einreihen können. Auf Wunsch entlassen am 10. Tage.

Bei der 19. Wöchnerin war ein normaler Verlauf des Wochenbettes bis zum 6. Tag; Temperatur 38,4. Kopfschmerzen. Frostgefühl. Am 7. Tag Uterus und r. Parametrium druckempfindlich. An der hinteren Commissur kleine Puerperalgeschwüre. Berieselung. Temperatur hält noch bis zum 10. Tage an. Parametrium immer noch druckempfindlich. Vom 11. Tage an Heilung der Geschwüre. Sinken

der Temperatur. Am 15. Tag nocheinmal 39,2. Dann aber ohne weitere Temperatursteigerung. Das rechte Parametrium immer noch druckempfindlich. Patientin wird am 32. Tag auf Wunsch entlassen, ohne daß sich der objektive Befund wesentlich geändert hätte.

Bei den 16 erstgenannten Wöchnerinnen trat keine Verzögerung des Wochenbettes ein, sie wurden gesund entlassen zwischen 7.—10. Tag des Krankenhausaufenthaltes.

Ad I b.

1. Die Patientin war halbentbunden zur Aufnahme gekommen. Placenta in der Klinik spontan geboren. Am 2. Tag 39,2 bis zum 4. Tag. Der Uterus in leichter Narkose abgetastet. Es finden sich einige zersetzte Placentareste und Eihautstückchen. Lösung. Kein Fieber mehr. Entl. a. W. am 6. Tag.

2. Völlig entbunden zur Aufnahme gekommen mit Temperat. 38,4. Schüttelfrost. Verdacht auf zurückgebliebene Placentarreste. Austastung des Uterus in Narkose ergibt an der vorderen Wand einige Placentarreste. Lösung. Temperatur hält noch bis zum 4. Tage an, dann fieberfrei, nachdem es allerdings am 7. Tag noch einmal zu einer Zacke von 39,5 gekommen war. Am 9. Tag a. d. gyn. Abt. verlegt.

3. Halbentbunden zur Aufnahme gekommen. Placenta durch Druck zu exprimieren gelingt nicht. Auch am folgenden Tag ist sie noch nicht geboren. Schüttelfrost. Temperatur 40,4. Manuelle Lösung. Kein Fieber mehr. Entl. a. 8. Tag.

Ad I c.

Störung des Wochenbettes 1 mal durch Angina, 1 mal infolge Pneumonie. Am 7. Tage entlassen.

Ad II.

1 Wöchnerin mit Dammriß, der aber nicht genäht worden war, fieberte vom 5.—6. Tag bis 39,3. Der Leib etwas aufgetrieben und etwas druckempfindlich. Konnte aber am 10. Tag gesund die Klinik verlassen.

Ad III.

Es fieberte am 5. Tage bei subjektivem Wohlbefinden 1 Wöchnerin 38,5 (Naht); a. W. entl. 2 Wöchnerinnen fieberten am 3. Tag mit Temperaturen von 38,2 bezw. 40,4 neben Druckempfindlichkeit der Parametrien (Naht).

3. Völlig entbunden zur Aufnahme gekommen. Zu Hause nach stärkerer Blutung durch einen Arzt tamponiert. Am 4.—5. Tag 38,5—38,9. A. W. entl. am 10. Tag.

4. 2 Wöchnerinnen fieberten 2 Tage bis 38,3 bezw. 39,1; letztere schmerzempfindl. Parametrien (beidesmal Naht). 3 der bisher genannten Fälle verließen am 8. Tag, 1 am 10. Tag gesund die Klinik. 1 wünschte am 6., 1 am 10. Tag ihre Entlassung.

3. Uterus vom 3. Tag an druckempfindlich. Allmählicher Anstieg der Temperatur, vom 6. Tag an folgt ein 14tägiges Fieber, abends ständig über 38,5. Patientin wurde am 25. Tag gesund entlassen (Naht und Spülung).

6. Kommt bereits mit einer Temperatur von 38,0 zur Aufnahme. Kurz vor der Nieder-

kunft von einer Hebamme untersucht. In den ersten 7 Tagen hält sich das Fieber zwischen 38,5—40,5. Um den Uterus und besonders rechts hat sich ein Exsudat gebildet. Vom 8. Tage an Sinken der Temperatur. Vom 12. Tag an fieberfrei. Wird am 15. Tag entlassen, ohne daß das Exsudat völlig zur Resorption gelangt ist (Exploration).

7. Auf dem Transport geboren. Dammriß wurde nicht genäht. Die Frau war kurz vor der Entbindung von der Hebamme innerlich untersucht. Temp. am 2. Tag 39,2. Abdomen stark gespannt, druckempfindlich. Aus den Genitalien fötider Geruch. Heftige Schmerzen im Leib, besonders rechts. Tympanie bis 3 Querfinger unterhalb des Nabels. Exsudat in der rechten Hälfte des Abdomens. Ständig hohe Temperatur bis zum 10. Tag. Puls klein, frequent. Kollapstemperatur. Exitus.

Sektionsbefund: Septische Endometritis und Pelveoperitonitis mit reichlichem Exsudat. Der noch halb kindskopfgroße Uterus an seinem Bauchfellüberzug eitrig belegt. Die Schleimhaut des Uterus, der Cervix und angrenzenden Scheidenpartien ist bedeckt mit schwarzgrünen, schmierigen, nach Fäulnis riechenden Zerfallsmassen.

Sehen wir uns jetzt die einzelnen Gruppen etwas genauer an.

In Gruppe I, also in derjenigen Gruppe, in der die fieberhaften Wochenbetterkrankungen der Frauen verzeichnet sind, die nicht von

Aerzten oder Hebammen berührt worden sind, oder diejenigen Erkrankungen, bei denen sich Fieber einstellte, bevor eine Berührung stattgefunden hatte, finden wir 2 Wöchnerinnen mit längerdauerndem Fieber; 1 mal im Anschluß an Geschwüre der hinteren Commissur, im 2. Falle durch Retention von Placentarresten verursacht. Die übrigen Erkrankungen waren durchweg leichter Art, wie sich ja schon aus den Entlassungstagen ergibt.

Die Wöchnerin mit den Condylomen sowie die mit der schweren tuberkulösen Lungenaffektion lasse ich natürlich unberücksichtigt.

In Gruppe II und III mit fieberhaften Wochenbetterkrankungen, bei denen einerseits durch oberflächlichere Berührung der äußeren Genitalien von seiten geburtsleitender Personen leichte Verletzungen konstatiert waren, die aber weiter nicht berücksichtigt wurden, andererseits durch intensivere Berührung von Seite solcher Personen Exploration, Spülung, Dammnähte ausgeführt worden waren, finden wir auffallend schwerere Erkrankungen, ja sogar einen Todesfall verzeichnet.

Es handelt sich um die Fälle 5, 6, 7, letzterer der Todesfall. 6 und 7 können freilich nicht der Klinik zur Last gelegt werden, da hier keine Eingriffe irgendwelcher Art vorgenommen wurden. Wohl aber wurden beide Frauen kurz vor der Geburt des Kindes von der Hebamme untersucht. Im Fall 5 hatte Dammnaht und Spülung stattgefunden. Am 25. Tage gesund entlassen.

2 Frauen wünschten am 6. bezw. 10. Tag ihre Entlassung. Bei den anderen 4 Wöchnerinnen trat dagegen keine Verzögerung des Wochenbettes ein. Sie wurden gesund entlassen.

Fassen wir also jetzt unsere Erfahrungen über die Wochenbettverhältnisse dieser 274 Frauen, die halb oder völlig entbunden zur Aufnahme kamen, nachdem sie teils in ungewöhnlicher Lage und Haltung außerhalb des Bettes von dem Austritt des Kindes überrascht, teils zu Hause, aber ohne die Assistenz sachkundiger Personen niedergekommen waren, zusammen, so finden auch wir, daß die fieberhaften Wochenbetterkrankungen bei den von Arzt oder Hebamme unberührt Gebliebenen meist leichter Natur und nur kurzdauernd waren, wurden aber schwerere Fälle beobachtet, so ließ sich der Nachweis erbringen, daß es vor, während oder nach der Geburt zu einer intensiveren Berührung der Genitalien mit Händen oder Instrumenten seitens geburtsleitender Personen gekommen war.

Es fieberten von 274 Frauen 34. Von diesen 34 gehören 31 = 13,8% der großen Gruppe der 224 Wöchnerinnen an, die außerhalb des Bettes niedergekommen waren. Vergleichen wir deren Morbiditätsfrequenz mit derjenigen anderer Arbeiten, so finden wir die günstigsten Verhältnisse bei:

Kaufmann	mit	8,0%
Héraucourt	„	8,3%

Winkler	mit 11,7%	(bezw. 13,7%)
Hellhake	„ 14,9%	
Dey	„ 19,3%	
v. Szabo	„ 20,5%	
Baumann	„ 24,0%	
v. Skanzoni	„ 26,7%	
Fuld	„ 29,16%	

Die höchste Morbiditätsfrequenz finden wir bei v. Winckel mit 41,6%, dessen Material freilich schon aus den siebziger und Anfang der achtziger Jahre stammt.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich einen Vergleich anstellen mit den fieberhaften Wochenbetterkrankungen von 1900 Wöchnerinnen, die im Jahre 1908 in der Klinik spontan geboren hatten, und die allein zu Lehrzwecken häufig untersucht werden mußten, allerdings stets unter Ausschluß der Haut der untersuchenden Hand durch sterilisierte Gummihandschuhe.

Diesen will ich die 205 Frauen aus meiner Aufstellung gegenüberstellen, bei denen weder vor, während oder nach der Geburt eine Berührung seitens geburtsleitender Personen nachgewiesen werden konnte, sowie 91 der Frauen, die Skanzoni in der Klinik versuchsweise ohne Assistenz hatte gebären lassen und bei denen ebenfalls keine weiteren Eingriffe nötig waren.

Es fieberten:

von den	1900	Wöchn.	175 = 9,2%	
„	„	91	„ 7 = 7,6%	zusamm. 296
„	„	205	„ 18 = 8,1%	= 25 = 8,4%

Wir sehen, die Differenz dieser Morbiditätsverhältnisse ist eine außerordentlich geringe. Zunächst erkennen wir aus dem geringen Unterschied in der Erkrankungsziffer unserer 205 Wöchnerinnen und derjenigen Frauen, die v. Skanzoni in der Klinik ohne Beistand hatte niederkommen lassen, daß die Umgebung, in der die Geburt stattfand, auf eine spätere Erkrankung der Mütter ohne jeden Einfluß ist.

Ferner erkennen wir aber auch aus dem kleinen Unterschied der Morbiditätsfrequenz der nichtberührten Frauen gegenüber den 1900 Frauen, die in der Klinik geboren hatten, die außerordentliche Erhöhung der Asepsis, die dadurch erreicht wurde, daß durch einen leicht und sicher sterilisierbaren Ueberzug die in der Haut der Hände seßhaften und auch nach der Desinfektion etwa zurückbleibenden Keime vom Operationsgebiete ferngehalten werden.

Was schließlich die Kinder betrifft, die mit den Müttern zur Aufnahme kamen, so finden wir in 259 Fällen Angaben verzeichnet. Es wurden geboren:

im VII. Monat: 12 Kinder, davon 6 maceriert, 1 totgeboren, 3 starben am 1. Tag;

im VIII. Monat: 32 Kinder, davon 13 maceriert, 2 totgeboren, 4 starben am 1., 2 am 2., 1 am 10. Tag;

im IX. Monat: 46 Kinder, davon 3 maceriert, 2 totgeboren, 4 starben am 1., 2 am 2., 1 am 6. Tag;

im X. Monat: 169 Kinder, davon 2 totgeboren, 1 starb am 2. Tag.

4 mal war die Nabelschnur dem Kinde um den Nacken geschlungen, und dies hatte einmal stärkere Asphyxie des Kindes zur Folge. In 2 Fällen war es, wie bereits erwähnt, zu geringfügigen Verletzungen durch den Sturz des Kindes gekommen, 1 Kind litt an Conjunctivitis, im übrigen war das Verhalten der 218 am Leben gebliebenen Kinder bis zum Entlassungstage ein der Norm entsprechendes.

* * *

Zum Schlusse spreche ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Professor Dr. Döderlein, für die gütige Uebernahme des Referates, Herrn Professor Dr. Baisch für die freundliche Unterstützung bei dieser Arbeit meinen ergebensten Dank aus.

Im Text zitierte Autoren.

Baumann, Die Morbidität im Wochenbett u. präzip. Geburten. J. D. Giessen 1906.

Bayer, Ueber präzipitierte Geburten und ihre Folgen für die Wöchnerin. S. klin. Vorträge Nr. 289.

Bayer, Ueber Zerreissung des Nabelstranges und ihre Folgen für den Neugeborenen. S. klin. Vorträge Nr. 265.

Bidder und Sutugin, Aus der Gebäranstalt des Kaiserlichen Erziehungshauses. Klin. Bericht für die Jahre 1840—71. St. Petersburg 1894.

Dey, Ueber präzipitierte Geburten der Marburger Entbindungsanstalt. Dissert. 1903.

Engelmann, Die Geburt bei den Naturvölkern. Wien 1884.

Fränkel, Versuche zur Kritik der knieend kauernden Stellung der Kreissenden. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 28. 1871.

Fuld, Ueber das Verhältnis der Sturzgeburten zu den puerperalen Erkrankungen. Berichte und Studien. Leipzig 1892.

v. d. Goltz, Die präzipitierten Geburten der Stadt und Umgebung v. Basel in den Jahren 1867—85. Dissertation 1887.

Hecker, Klinik der Geburtskunde Bd. I, 1861.

Hellhake, Ueber die in der kgl. Univers.-Frauenklinik zu Würzburg in d. Jahren 1889—97 z. Beobachtung gekommenen präzip. Geburten. Dissert. 1898.

Héraucourt, Ueber partus präcipitatus. Dissert. Strassburg 1895.

Hohl, Lehrbuch der Geburtshilfe. Leipzig 1855.

Kaufmann, Die klinische Bedeutung der Sturzgeburt. Dissert. Freiburg 1907.

Klein, Ueber die bisher angenommenen Folgen des Sturzes der Kinder auf den Boden bei schnellen Geburten. Stuttgart 1817.

Knepper, Ein Fall von Sturzgeburt bei einer 43jährigen Erstgebärenden. Vierteljahresschr. f. gerichtl. Medizin Nr. 18, 3. Folge 1899.

Koch, Ueber präzipit. Geburten u. Nabelschnurzerreissung. Archiv f. Gyn. Bd. 29, 1887.

Matthaei, Ein Beitrag zur Aetiologie des Puerperalfiebers. Dissert. Marburg 1874.

Moser, Die Sturzgeburt in der Münchener Frauenklinik i. d. Jahren 1892—93. Dissert. München 1895.

Olshausen, Sturzgeburt: Fissura cranii Cephalhämatom ext. et int. Monatsschr. f. Geburtsk. Bd. 16, Berlin 1860.

Osterloh, Schädelbruch infolge Sturzgeburt. Verhdlg. d. deutsch. Z. f. Gyn. 9. Vers.

Pfannkuch, Ueber die Zerreissung der Nabelschnur. Arch. f. Gyn. Bd. 7, 1875.

Ploss, Ueber die Lage und Stellung der Frau während der Geburt bei verschiedenen Völkern. Leipzig 1872.

Reinhard, 23 Fälle präzipitierter Geburten. Dissert. Marburg 1811.

v. Skanzoni, Ueber den Wochenbettverlauf bei präzipit. Geburten. Archiv f. Gyn. Bd. 63.

Semmelweis, Die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers. Pest, Wien, Leipzig 1861.

Schwarzschild, Ueber präzipitierte Geburten und ihre Folgen. J. D. München 1903.

v. Szabo, Zur Frage der Selbstinfektion. Arch. f. Gyn. Bd. 36, 1889.

Tscherniewsky, Ueber die am St. Petersburger Gebärhause beobachteten Gassengeburten. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 18, 1889.

v. Winkel, Ueber die Bedeutung präzipitierter Geburten für die Aetiologie des Puerperalfiebers. München 1884.

Winkler, Präzipit. Geburten und ihre Folgen. D. Breslau 1904.

Wedekind, Die Schnellgeburt. Dissert. Würzburg 1839.

Lebenslauf.

Paul Reinhard Anton Holzapfel, Sohn des Architekten Chr. Holzapfel zu Eschwege, wurde am 14. August 1882 daselbst geboren. Nach Besuch des Progymnasiums zu Eschwege und des kgl. Gymnasiums zu Göttingen erhielt er im Herbst 1901 das Zeugnis der Reife. Nach einer Studienzeit von 11 Semestern an den Universitäten Göttingen, Freiburg und München legte er im Wintersemester 1908 die ärztliche Staatsprüfung ab. Als Medizinalpraktikant war er an der kgl. chirurg. Klinik in München, sowie auf der innern Abteilung am Landkrankenhause Kassel tätig, als Assistenzarzt bis Ende 1910 ebenfalls am Landkrankenhause Kassel.